

AMPIRE

Langwadenerstraße 60
D-41516 Grevenbroich
02181-81955-0
www.ampire.de

Technischer Support
02181-81955-54
info@ampire.de

Hinter CLIFFORD® steht
Directed Electronics.

Seit der Firmengründung hat Directed nur das eine Ziel, dem Kunden die bestmöglichen Autoalarm- und Autohifiproducte zu liefern, die auf dem Markt erhältlich sind.

Die Produkte von Directed Electronics werden weltweit verkauft. Ein technischer Kundenservice ist in fast jedem Land erhältlich.

Für nähere Informationen über Auslandsniederlassungen wählen Sie:

Europa: +49-2181-81955-0

© 2005 Ampire Electronics. Alle Rechte vorbehalten.

MATRIX™

CLIFFORD

THE SCIENCE OF SECURITY™



Directed ist ISO 9001 zertifiziert.

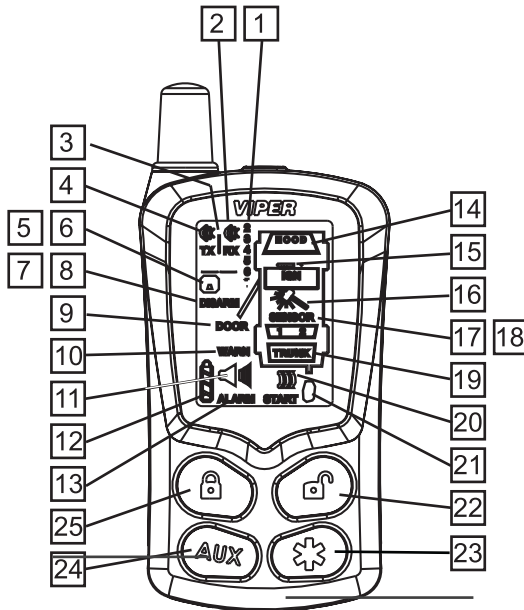
Directed Electronics is committed to delivering world class quality products and services that excite and delight our customers.

[B E D I E N U N G]

MATRIX
2.5X

| | |
|--|----|
| Standardkonfiguration | 3 |
| Lieferumfang | 4 |
| Wichtige Information | 4 |
| Wartung und Pflege | 5 |
| Garantie | 5 |
| Warnung | 5 |
| Fernbedienungsfunktionen | 8 |
| Standard Konfiguration | 8 |
| Pagerfunktion | 13 |
| Programmierung | 15 |
| Bedienung | 17 |
| Aktives Schärfen/Selbstschärfung der Alarmanlage | 17 |
| Absicherung des Fahrzeug | 18 |
| Vorwarnungsfunktionen | 19 |
| Vollalarmfunktionen | 20 |
| Schärfen beim Fahren | 21 |
| Multi-Level Sicherheits Schärfen | 23 |
| Entschärfen | 24 |
| High Security Entschärfen | 24 |
| Entschärfen ohne Fernbedienung | 24 |
| Lautlosmodus/Silent Mode™ | 25 |
| Panikalarm | 26 |
| Servicemodus/Valet® Mode | 26 |
| Servicemodus per Fernbedienung/Remote Valet® | 26 |
| Sicherheitsfunktionen | 29 |
| NPC™ Antifehlalarm Technologie | 29 |
| Diagnose | 30 |
| Diagnose beim Schärfen | 30 |
| Diagnose beim Entschärfen | 30 |
| Alarmzonen | 32 |
| Wechselkodierung/Code Hopping™ | 33 |
| Anwenderverwaltung | 34 |
| Statusspeicherung/RRL Logik | 34 |
| Stromspar-Modus | 34 |
| Betriebseinstellungen | 35 |
| Installationsoptionen | 37 |

die lcd-fernbedienung



standard konfiguration

| | |
|----|--|
| 1 | Anzeige der AUX-Zubehörkanäle |
| 2 | Empfängt Signal von der Alarmanlage |
| 3 | Signalanzeige |
| 4 | Sendet Signal zur Alarmanlage |
| 5 | Alarmanlage ist geschärft |
| 6 | Alarmanlage ist entschärft |
| 7 | Alarmanlage wird geschärft |
| 8 | Alarmanlage wird entschärft |
| 9 | Türe ist geöffnet |
| 10 | Vorwarnung wurde ausgelöst |
| 11 | Sirene ertönt |
| 12 | Ladezustand der Fernbedienungs-batterie |
| 13 | Alarm ertönt |
| 14 | Motorhaube ist geöffnet |
| 15 | Zündung ist eingeschaltet |
| 16 | Sensorenalarm wurde ausgelöst |
| 17 | Sensor 1 - Vollalarm/Vorwarnung ist getriggert |
| 18 | Sensor 2 - Vollalarm/Vorwarnung ist getriggert |
| 19 | Kofferraum ist geöffnet |
| 20 | Vibrations-Modus ist aktiviert |
| 21 | Motor ist ferngestartet (optional) |
| 22 | Entschärfen Taste |
| 23 | Panikalarm Taste |
| 24 | AUX-Kanal Taste |
| 25 | Schärfen Taste |

lieferumfang

- Alarmzentrale Typ 434
- Transceiver mit Antenne
- Eine 4-Tasten Responder Displayfernbedienung Typ 479X/V
- Stinger™ Doppelzonen Schocksensor Typ 504C/D
- Revenger® Sechstonsirene Typ 514C/N
- Blaue Status-LED
- Servicetaster Typ 8630
- FailSafe® Anlasserunterbrechung Typ 8618

wichtige information

Herzlichen Glückwunsch. Sie haben sich für eine erstklassige Autoalarmanlage aus dem Hause Directed Electronics entschieden. Dieses System wurde für einen jahrelangen und störungsfreien Betrieb entwickelt. Diese Anleitung soll Ihnen helfen, die Funktionen des Alarmsystems kennen zu lernen. Bitte nehmen Sie sich die Zeit, diese Anleitung zu lesen.

→ **warnung! safety first**

Die folgenden Sicherheitsregeln **müssen** immer befolgt werden:

- Aufgrund der Komplexität dieser Anlage **muß** die Installation von einem geschulten Fachmann erfolgen.

→ **wartung und pflege**

Das System bedarf keinerlei Wartung. Ihre Handsender werden durch einer 1,5 Volt Microbatterie (AAA) versorgt. Diese Batterie sollten Sie sofort austauschen, sobald die Ladezustandsanzeige im Display nur noch einen Balken anzeigt. Außerdem generiert die Fernbedienung Warntöne und eine blinkende Ladezustandsanzeige.



Zum Batteriewechsel heben Sie vorsichtig den Batteriefachdeckel an und schieben diesen heraus. Achten Sie beim Einlegen der Batterie auf die Polarität. Nachdem eine neue Batterie eingelegt wurde, erscheinen kurz alle Symbole auf dem Display und Signaltöne werden generiert.

→ **garantieleistungen**

Für diese Autoalarmanlage von Directed Electronics Inc., die innerhalb der Europäischen Union vom autorisierten Vertragshändler verkauft wurden, leisten wir zusätzlich zu den Gewährleistungsansprüchen, die dem Käufer gegenüber seinem Verkäufer gesetzlich zustehen – als Hersteller folgende Garantie:

1. Wir beheben kostenlos alle Mängel, die nachweislich auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen und innerhalb der Garantiezeit aufgetreten sind, nach unserer Wahl durch Reparatur oder Ersatzlieferung. Zu unseren Garantieleistungen gehört nicht der kostenlose Ausbau und Wiedereinbau des Gerätes. Mängel, die auf unüblichen oder außergewöhnlichen Gebrauch, unsachgemäße Behandlung, nicht von uns vorgenommenen Änderungen am oder im Gerät, unsachgemäßen Einbau der Autoalarmanlage oder der zusätzlichen Alarmkomponenten oder auf unzureichende Entstörung des Fahrzeugs beruhen, sind von der Garantie nicht gedeckt.

2. Die gesetzliche Garantiezeit beträgt 24 Monate. Sie beginnt mit dem Tag des Kaufs der Ware. Wird die Autoalarmanlage jedoch nachweislich durch einen autorisierten Fachhändler installiert, beträgt die Garantiezeit drei Jahre. Diese Autoalarmanlage muss von einem autorisierten DEI®-Vertragshändler installiert werden.

3. Der Garantieanspruch muß innerhalb der Garantiezeit bei uns oder einer von uns autorisierten Kundendienststelle unter Vorlage

der Kaufquittung geltend gemacht werden.

4. Andere Ansprüche als das in 1. genannte Recht auf Mängelbeseitigung werden durch diese Garantie nicht begründet. Für Schäden aufgrund verspäteter oder unzureichender Mängelbeseitigung haften wir nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit.

5. Alle Informationen müssen vom autorisierten DEI®-Vertragshändler in der Einbaubestätigung ausgefüllt werden.

Händlername und Anschrift bzw. Stempel, Marke der Alarmanlage und Gerätebezeichnung, Seriennummer der Alarmanlage, Fahrzeughersteller, polizeiliches Kennzeichen.

Directed Electronics

HINWEIS: In anderen Ländern können hiervon abweichende Garantiebedingungen gelten. Die Kaufquittung gilt als Garantiebeleg. Bitte sorgfältig aufbewahren und bei Beanstandungen vorlegen.

→ **zulassungen**


Dieses Produkt von Directed Electronics hat eine FCC und E-Zulassung. Nicht alle Funktionen dürfen innerhalb der EU verwendet werden.

funktionen der fernbedienung




Die nachfolgende Beschreibung der Tasten bezieht sich auf die Standardkonfiguration der Handsender.

→ **standard tastenkonfiguration**

“Schärfen”-Taste

Schärfen der Alarmanlage und die Multi-Level-Security Funktion steuern Sie mit der Taste . Drücken Sie die Taste für eine Sekunde. Die Alarmanlage schärft sich. Drücken Sie die Taste innerhalb von 5 Sekunden nochmals, um die Multi-Level-Security Funktion zu steuern.

“Entschärfen”-Taste

Wenn Sie die Taste  für eine Sekunde drücken, wird die Alarmanlage entschärft. Haben Sie die progressive Zentralverriegelung aktiviert, wird durch das Drücken der Taste  die Alarmanlage entschärft und nur die Fahrtüre geöffnet. Die anderen Türen werden erst geöffnet, wenn Sie nochmals die Taste  drücken.

“AUX-Kanal”-Taste

Lautlos-Modus, Service-Modus und optionaler Kofferraumöffner werden mit der Taste **AUX** gesteuert. Drücken Sie, bevor Sie die Alarmanlage Schärfen bzw. Entschärfen, die Taste **AUX** für weniger

als eine Sekunde und die Alarmanlage schärft sich lautlos. Wenn Sie die Taste **AUX** länger als 1,5 Sekunden drücken, wird z.B. der Kofferraum (AUX-2) geöffnet.

Die Funktion des AUX-2 ist:_____.

“Panikalarm”-Taste

Taste  für eine Sekunde drücken löst sofort den Panikalarm aus.

und **Taste gleichzeitig**

Eine optionale Funktion (AUX3) wird gesteuert, wenn Sie die Tasten gleichzeitig drücken.

Die Funktion des AUX-3 ist:_____.

Tastenkombinationen

Viele individuelle Tastenkombinationen können auf dieses Alarmsystem programmiert werden. Fragen Sie hierzu Ihren autorisierten Händler.

→ **standard konfiguration der displayanzeige**

“Sendet-Kommando”-Symbol

Dieses Symbol wird im Display angezeigt, wenn die Fernbedienung ein Kommando an die Alarmzentrale sendet.

“Empfängt Bestätigung”-Symbol

Dieses Symbol wird im Display angezeigt, wenn die Fernbedienung ein Kommando von der Alarmzentrale empfängt.



“Erwartet Bestätigung”- Symbol

Dieses Symbol wird im Display angezeigt, wenn die Fernbedienung ein Kommando an die Alarmzentrale gesendet hat und noch keine Bestätigung erhalten hat.



“Anlage ist geschärft”-Symbol

Dieses Symbol wird im Display angezeigt, wenn die Alarmanlage geschärft und die Zentralverriegelung geschlossen ist.



“Anlage ist entschärft”-Symbol

Dieses Symbol wird im Display angezeigt, wenn die Alarmanlage entschärft und die Zentralverriegelung geöffnet ist.



“Anlage wird entschärft”-Symbol

Dieses Symbol blinkt im Display, während die Alarmanlage entschärft wird.



“Anlage wird geschärft”-Symbol

Dieses Symbol blinkt im Display, während die Alarmanlage geschärft wird.



“Türe wurde geöffnet”-Symbol

Dieses Symbol wird im Display angezeigt, wenn beim Schärfen der Alarmanlage eine Türe geöffnet ist (Alarmzonen Bypass) oder wenn im geschärften Zustand eine Türe geöffnet wurde (Türkontaktalarm).



“Vorwarnung wurde ausgelöst”-Symbol

Dieses Symbol wird im Display angezeigt, wenn im geschärften Zustand eine Vorwarnung ausgelöst wurde.



“Sirene ertönt”-Symbol

Dieses Symbol wird im Display angezeigt, wenn die Sirene ertönt.



“Alarm wurde ausgelöst”-Symbol

Dieses Symbol wird im Display angezeigt, wenn im geschärften Zustand ein Vollalarm ausgelöst wurde. Diese Anzeige bleibt 60 Sekunden lang zu sehen.



“Vibrations-Modus ist aktiviert”-Symbol

Dieses Symbol wird im Display angezeigt, wenn der Vibrations-Modus aktiviert wurde.



“Batterieladezustand”-Symbol

Dieses Symbol wird immer im Display angezeigt. Es zeigt den Ladezustand der Fernbedienungsbatterie an.



“Fernstart ist aktiviert”-Symbol

Dieses Symbol wird bei dieser Alarmanlage keine Funktion.



“Kofferraum wurde geöffnet”-Symbol

Dieses Symbol wird im Display angezeigt, wenn beim Schärfen der Alarmanlage der Kofferraum geöffnet ist (Alarmzonen Bypass) oder wenn im geschärften Zustand der Kofferraum geöffnet wurde (Kofferraumalarm).



“Sensor 1 wurde getriggert”-Symbol

Dieses Symbol wird im Display angezeigt, wenn im geschärften Zustand der Sensor 1 (Schocksensor) eine Vorwarnung oder Vollalarm ausgelöst hat (Schocksensoralarm).



“Sensor 2 wurde getriggert”-Symbol

Dieses Symbol wird im Display angezeigt, wenn im geschärften Zustand der Sensor 2 (optimaler 2-Zonensensor) eine Vorwarnung oder Vollalarm ausgelöst hat (z.B. Radarsensoralarm).



“Sensor 1 oder 2 wurde getriggert”-Symbol

Dieses Symbol wird im Display angezeigt, wenn im geschärften Zustand der Sensor 1 oder 2 eine Vorwarnung oder Vollalarm ausgelöst hat.



“Zündung wurde aktiviert”-Symbol

Dieses Symbol wird im Display angezeigt, wenn beim Schärfen der Alarmanlage die Zündung noch eingeschaltet ist (Alarmzonen Bypass) oder wenn im geschärften Zustand die Zündung eingeschaltet wurde (Zündschlossalarm).



“Motorhaube wurde geöffnet”-Symbol

Dieses Symbol wird im Display angezeigt, wenn beim Schärfen der Alarmanlage die Motorhaube geöffnet ist (Alarmzonen Bypass) oder wenn im geschärften Zustand die Motorhaube geöffnet wurde (Motorhaubenalarm).



“AUX-Kanal aktiviert” - Symbole

Diese Zahlensymbole werden 5 Sekunden lang im Display angezeigt, wenn entweder AUX-Zusatzkanal 2 (Anzeige: “2”) oder 3 (Anzeige: “3”) aktiviert wurde.

programmierung der fernbedienung

Diese Alarmanlage mit Fernstartfunktion arbeitet mit einer Sendefrequenz von 434 MHz und der XHF2- Responder Fernbedienungstechnologie. Die Sendefrequenz und die binäre Datenkommunikation ermöglichen eine extrem hohe Reichweite.

→ pagerfunktion

Die Fernbedienung empfängt von der Alarmzentrale Bestätigungen und Statusinformationen. Wenn die LCD-Fernbedienung von der Alarmzentrale eine Information (Page) erhält, beepst (oder vibriert) diese und auf dem Display erscheint der aktuelle Systemstatus.

Kommando-Page

Wenn ein Kommando (Schärfen/Entschärfen der Alarmanlage, Fernstart des Motors oder AUX-Kanal aktivieren) von der Fernbedienung zur Alarmzentrale gesendet wird, schickt die Alarmzentrale ein Page als Bestätigung zurück.

HINWEIS: Im Service-Modus zeigt das Display der Fernbedienung gleichzeitig das “Geschärft” (5) und “Entschärft” (6) Symbol an und generiert keine Kommando-Pages.

Alarm-Page

Wenn die Alarmanlage einen Vollalarm auslöst, sendet diese einen Alarm-Page an die LCD-Fernbedienung. Befindet sich die Fernbedienung innerhalb der Reichweite wird auf dem Display der Systemstatus angezeigt und ein Alarm-Page wird ausgelöst. Alle 60 Sekunden beep (oder vibriert) jetzt die Fernbedienung. Erst wenn der Alarm durch Drücken einer beliebigen Taste bestätigt wurde, beep (oder vibriert) die Fernbedienung nicht mehr.

HINWEIS: Erst wenn die Anlage entschärft wurde, wird eine vorangegangene Vorwarnung aus dem Display gelöscht.

Bestätigung eines Alarm-Page

Die Fernbedienung zeigt solange das Symbol der getriggerten Alarmzone an, bis eine beliebige Taste auf der Fernbedienung gedrückt wurde. Dabei wird kein Kommando an die Alarmzentrale gesendet.

→ programmierbare fernbedienungsfunktionen


Programmier-Modus aktivieren

Drücken Sie gleichzeitig alle Tasten der Fernbedienung, bis ein langer Biepton generiert wird. Der Programmier-Modus ist jetzt aktiviert.

Pager-Modus

Der Pager-Modus bestätigt jeden Page mit einem hörbaren Biepton oder Vibrationen.



Pager-Modus Ein/Aus

Nachdem Sie den Programmier-Modus aktiviert haben, drücken Sie innerhalb von 5 Sekunden die Taste . Die LCD-Fernbedienung wacht jetzt automatisch regelmässig auf, um Pages von der Alarmzentrale zu empfangen. Auch wenn eine beliebige Taste gedrückt wird, wacht die Fernbedienung auf um Pages zu empfangen. Wenn der Pager-Modus ausgeschaltet wurde, wacht die Fernbedienung nur auf wenn eine beliebige Taste gedrückt wurde. Die Lebensdauer der Fernbedienungsbatterie erhöht sich, wenn der Pager-Modus ausgeschaltet wurde.

Vibrations-Modus

Der Vibrations-Modus macht eine eingehende Bestätigung (Page) lautlos. Aber Diagnosemeldungen oder eine Bestätigung für den Fernstart werden nicht bestätigt.


Vibrations-Modus Ein/Aus

Nachdem Sie den Programmier-Modus aktiviert haben, drücken Sie innerhalb von 5 Sekunden die Taste . Die LCD-Fernbedienung beep 1x, wenn der Vibrations-Modus aktiviert wurde und 2x, wenn er ausgeschaltet wurde. Das "Vibrationsalarm"-Symbol  (20) erscheint im Display.

Displaybeleuchtung

Die Displaybeleuchtung der LCD-Fernbedienung kann ein- oder ausgeschaltet werden. Wenn die Beleuchtung eingeschaltet wurde, leuchtet das Display jedesmal auf, wenn eine Taste betätigt wird oder ein Page empfangen wird. Bei ausgeschalteter Beleuchtung erhöht sich die Lebensdauer der Fernbedienungsbatteie.

Displaybeleuchtung Ein/Aus




Nachdem Sie den Programmier-Modus aktiviert haben, drücken Sie innerhalb von 5 Sekunden die Taste . Die LCD-Fernbedienung beep 1x, wenn die Displaybeleuchtung aktiviert wurde und 2x, wenn sie ausgeschaltet wurde. Die Lebensdauer der Fernbedienungsbatteie erhöht sich, wenn die Beleuchtung ausgeschaltet wurde.

Programmier-Modus verlassen

Wenn 5 Sekunden keine Einstellungen mehr vorgenommen wurden, beep die Fernbedienung 2x und hat den Programmier-Modus automatisch verlassen.

bedienung

→ aktives schärfen der alarmanlage

Sie aktivieren oder schärfen die Anlage, wenn Sie die Taste  länger als eine Sekunde gedrückt halten. Wenn die Anlage geschärft wurde, hören Sie einen kurzen Sirenenton (innerhalb der EU nicht zulässig) und die Blinkleuchten blinken einmal. Wenn die Zentralverriegelung angeschlossen wurde, werden anschliessend die Türen verriegelt. Die LCD-Fernbedienung beep 1x und das "Alarm schärfen"-Symbol  (7) blinkt für 5 Sekunden im Display. Anschließend erscheint das "Alarm geschärft"-Symbol  (5) im LCD-Display.

Im geschärften Zustand blinkt jetzt die Status-LED (1x/Sekunde). Hören Sie nach dem ersten Sirenenton einen weiteren Sirenenton, bzw. beep die LCD-Fernbedienung nach dem ersten Beeperton nochmals, wurde eine Alarmzone abgeschaltet (Alarmzonen-Bypass). Der Grund für die Abschaltung könnte z.B. eine geöffnete Türe sein. Die LED blinkt nun in Gruppen (z.B. 3x, Pause, 3x). Im Display der LCD-Fernbedienung wird die offene Alarmzone mit dem passenden Symbol angezeigt. Siehe auch unter "Diagnose" in diesem Handbuch.

→ **selbstschärfung**

Die Anlage kann auch auf **Selbstschärfung** programmiert werden. Die Anlage schärft sich automatisch nach 30 Sek., wenn die Zündung ausgeschaltet wurde und die Anlage durch Öffnen und Schliessen einer Fahrzeurtüre erkennt, daß Sie das Fahrzeug verlassen haben. Innerhalb dieser 30 Sek. blinkt die LED doppelt so schnell wie im scharfen Zustand (2x/Sek.). Sie hören einen Sirenton 20 Sek. (**innerhalb der EU nicht zulässig**), nachdem die letzte Türe geschlossen wurde. Zu diesem Zeitpunkt ist die Anlage noch nicht geschärft. Die Anlage schärft und verriegelt die Zentralverriegelung (wenn Selbstverriegelung programmiert wurde) erst nach 30 Sek. Die Sirene wird nach 30 Sek. nicht mehr ertönen. Dieser 10 Sek. Zeitraum warnt Sie ein letztes Mal vor der Selbstschärfung.

HINWEIS:

Wenn eine beliebige Alarmzone offen ist, z.B. die Türkontakte geöffnet oder ein Sensor getriggert ist, wird sich die Anlage nicht selbstschärfen. Wenn eine Selbstschärfung auch bei einer offenen Alarmzone gewünscht ist, kann der autorisierte Fachhändler diese Funktion aktivieren.




→ **schutz des fahrzeuges**

- Leichte Stöße gegen das Auto aktivieren die "Vorwarnung". Die Sirene chirpt mehrmals und die Blinker blinken für einige Sekunden (**innerhalb der EU nicht zulässig**).
- Stärkere Stöße gegen das Auto lösen einen "Vollalarm" aus. 25 Sek. lang (Werkseinstellung) wird die Sirene ertönen und die Blinker blinken. Beachten Sie bei der Einstellung der Alarmdauer die gesetzlichen Bestimmungen.

- Sollte eine Tür geöffnet werden, chirpt die Sirene und 3 Sek. später wird ein "Vollalarm" ausgelöst. Die Sirene ertönt und die Blinker blinken. Diese Verzögerung bis ein Vollalarm ertönt gibt Ihnen die Möglichkeit, die Anlage noch zu entschärfen, bevor ein Vollalarm ausgelöst wird.
- Das Einschalten der Zündung löst Alarm aus.
- Der Anlasser wird unterbrochen, wenn die Anlage geschärft ist.

→ **erklärung der vorwarnung**

Eine Vorwarnmeldung besteht aus dem folgendem Ablauf:

- Schocksensor - Leichte Stöße gegen das Fahrzeug lösen eine Vorwarnung aus. Die Blinker blinken und die Sirene chirpt für einige Sekunden. (**innerhalb der EU nicht zulässig**)
- Bestätigung senden - 10 kurze Beeeptöne melden die Vorwarnung der Fernbedienung (oder einmaliges Vibrieren).
- Alarmzone anzeigen - Im LCD-Display der Fernbedienung wird durch das entsprechende Symbol  (11) für 2 Sekunden die Alarmzone angezeigt.
- Das "Vorwarnungs"-Symbol  (10) und das Symbol der getriggerten Alarmzone erscheinen dauerhaft im Display.
- Das "Hammer"-Symbol  (16) blinkt und bleibt dauerhaft im Display.
- Die Fernbedienung ist jetzt im Pager-Modus und meldet nur noch Alarm-Pages.

HINWEIS: Die Display-Symbole 16, 17 und 18 repräsentieren

Alarmzoneneingänge der Alarmanlage. Mehr Informationen zu diesen Symbole können Sie unter "Fernbedienungskonfiguration" nachlesen.



→ **erklärung der alarmmeldungen**

Eine Alarmmeldung kann von jeder der folgenden Alarmauslöser erfolgen. Ein Vollalarm dauert 30 Sekunden. Ihr autorisierter DEI-Händler kann die Alarmdauer jedoch stufenlos von 1-180 Sekunden einstellen (**innerhalb der EU nicht zulässig**).

- Schocksensoralarm - Starke Stöße gegen das Fahrzeug lösen einen Vollalarm mit Sirene und Blinken aus. Die Alarmzone 2 wird anschliessend angezeigt.
- Türkontaktalarm - Wenn eine Türe geöffnet wurde, chirpt die Sirene erst für 3 Sekunden und löst dann einen Vollalarm mit Sirene und Blinken aus. Die Alarmzone 3 wird anschliessend angezeigt.
- Motorhaubenalarm - Wenn die Motorhaube geöffnet wurde, löst die Alarmanlage einen Vollalarm mit Sirene und Blinken aus. Die Alarmzone 6 wird anschliessend angezeigt.
- Kofferraumalarm - Wenn der Kofferraum geöffnet wurde, löst die Alarmanlage einen Vollalarm mit Sirene und Blinken aus. Die Alarmzone 1 wird anschliessend angezeigt.
- Zündschlossalarm - Wenn die Zündung eingeschaltet wurde, chirpt die Sirene erst für 3 Sekunden und löst dann einen Vollalarm mit Sirene und Blinken aus. Die Alarmzone 5 wird anschliessend angezeigt.





Wenn eine Alarmmeldung ausgelöst wurde, reagiert die LCD-



Fernbedienung wie folgt:

- Wiederholt 4x kurze Bieptöne (oder vibriert) für 15 Sekunden.
- Das Sirenen-Symbol  (11) wird für 15 Sek. angezeigt.
- Das Alarm-Symbol  (12) und das entsprechende Alarmzonen-Symbol wird solange angezeigt, bis Sie den Alarm-Page durch Drücken einer beliebigen Taste bestätigen.
- Die Fernbedienung geht in den Alarm-Page Bestätigungsmodus und generiert regelmässige Alarm-Pages.

HINWEIS: Die Display-Symbole 14, 15, 16, 17, 18, und 19 repräsentieren individuelle Alarmzonen. Für mehr Informationen zu den Symbolen lesen Sie bitte das Kapitel: Fernbedienungs-Konfiguration in dieser Anleitung.



→ **schärfen/entschärfen während der fahrt**






Sie können Ihre Alarmanlage auch während der Fahrt schärfen. Drücken Sie hierzu die Taste  länger als 2 Sekunden. Die Sirene chirpt einmal und kurze Zeit später nochmal. Das Alarmsystem ignoriert alle Alarmeingänge mit Ausnahme der Türkontakte. Das Alarmsystem entschärft sich automatisch, wenn die Zündung ausgeschaltet wird. Die Sirene wird dann 2x chirpen und die LED erlischt. Die LCD-Fernbedienung beep 1x (oder vibriert). Auf dem Display erscheint das "Alarmanlage schärfen"-Symbol  (7) für drei Sekunden und anschliessend erscheint das "Geschärft"-Symbol. Logischerweise ertönt dann ein "Offene Alarmzone"-Beep für die eingeschaltete Zündung und das "Zündschloss"-Symbol  (15) blinkt 5x im Display auf. Zum **Entschärfen** drücken Sie die Taste  nochmal. Sie hören 2x ein Chirpton (innerhalb der EU

nicht zulässig) und die Blinker blinken 2x. Die Zentralverriegelung wird geöffnet. Sollte die Sirene 4x oder 5x chirpen, wurde ein Alarm in Abwesenheit ausgelöst. Siehe auch "Diagnose" in dieser Anleitung. Das Innenlicht wird nach dem Entschärfen automatisch für 30 Sekunden eingeschaltet. Nach dem Einschalten der Zündung wird das Innenlicht sofort ausgeschaltet. Die LCD-Fernbedienung beep 2x (oder vibriert). Auf dem Display erscheint das "Alarmanlage entschärfen"-Symbol  (8) für drei Sekunden und anschliessend erscheint das "Entschärft"-Symbol  (6).

HINWEIS: Empfängt die Fernbedienung eine Vorwarnung im geschärften Zustand, wird mit dem ersten Tastendruck auf die Entschärfen-Taste die Alarmmeldung (Beepen) gestoppt, mit dem zweiten Tastendruck auf die Entschärfen-Taste die Sirene gestoppt und erst mit dem dritten Tastendruck auf die Entschärfen-Taste die Alarmanlage entschärft.




→ **multi-level sicherheits schärfung**

Das **Multi-Level Security Schärfen** gibt Ihnen die Möglichkeit, einzelne Alarmzonen beim Schärfen der Anlage zu deaktivieren. Sie können z.B. einen optionalen Innenraumsensor 508D dadurch deaktivieren. Im Bereich "Diagnose/Alarmzonen" in dieser Anleitung können Sie die entsprechende Alarmzone auswählen. Wenn die Taste  innerhalb von 5 Sek. nachdem die Anlage geschärft wurde nochmals gedrückt wird, aktivieren Sie das Multi-Level Schärfen. Jedesmal, wenn Sie jetzt die Taste  drücken, wird eine unterschiedliche Alarmzone deaktiviert.

- Taste  einmal drücken: Sirene chirpt 1x, Alarm geschärft.
- Taste  nochmals drücken innerhalb 5 Sek.: Sirene chirpt 2x gefolgt von einem langen Sirenenchirp, Alarmzone 2 ist deaktiviert.
- Taste  ein drittes Mal drücken innerhalb von 5 Sek.: Sirene chirpt 3x gefolgt von einem langen Sirenenchirp, Alarmzone 4 ist deaktiviert.
- Taste  ein viertes Mal drücken innerhalb von 5 Sek.: Sirene chirpt 4x gefolgt von einem langen Sirenenchirp, Alarmzonen 2 und 4 sind deaktiviert.
- Taste  ein fünftes Mal drücken innerhalb von 5 Sek.: Sirene chirpt 5x gefolgt von einem langen Sirenenton, alle Alarmzonen außer Zündungsalarm sind deaktiviert. Ein sechstes Mal Drücken wiederholt den ganzen Vorgang und alle Alarmzonen sind wieder aktiviert.

HINWEIS: Alle Alarmzonen sind automatisch reaktiviert, wenn die Alarmanlage entschärft und wieder geschärft wurde.

→ entschärfung

Zum **Entschärfen** drücken Sie die Taste  nochmal. Sie hören 2x einen Sirenenchirp (innerhalb der EU nicht zulässig) und die Blinker blinken 2x. Die Zentralverriegelung wird geöffnet. Die LCD-Fernbedienung beepst 2x (oder vibriert), die "Alarm Entschärfen"-Anzeige  (7) blinkt für 3 Sekunden und die "Alarm Entschärft"-Anzeige  (6) erscheint.

HINWEIS: Empfängt die Fernbedienung eine Vorwarnung im geschärften Zustand, wird mit dem ersten Tastendruck auf die Entschärfen-Taste die Alarmanzeige (Beepen) gestoppt, mit dem zweiten Tastendruck auf die Entschärfen-Taste die Sirene gestoppt und erst mit dem dritten Tastendruck auf die Entschärfen-Taste die Alarmanlage entschärft.

Sollte die Sirene/Fernbedienung 4x oder 5x chirpen bzw. beepen, wurde ein Alarm in Abwesenheit ausgelöst. Siehe auch "Diagnose" in dieser Anleitung. Das Innenlicht wird nach dem Entschärfen automatisch für 30 Sekunden eingeschaltet. Nach dem Einschalten der Zündung wird das Innenlicht sofort ausgeschaltet.

→ high security entschärfen

Mit dieser Alarmanlage können Sie einen Vollalarm stoppen, ohne dabei die Alarmanlage zu entschärfen. Der Vollalarm muß mindestens seit 6 Sekunden ablaufen. Drücken Sie die Entschärfen-taste auf dem Handsender und der Vollalarm wird gestoppt, aber die Anlage bleibt weiterhin geschärft. Erst wenn die Entschärfen-taste nochmals gedrückt wird, ist die Anlage entschärft und die Zentralverriegelung wird geöffnet.

→ entschärfung ohne fernbedienung (notentschärfung)

Auch wenn Ihre Fernbedienung beschädigt oder verloren gegangen ist, können Sie die Alarmanlage entschärfen. Zum Entschärfen benötigen Sie den Zündschlüssel und müssen wissen, wo der Servicetaster sitzt. Erkundigen Sie sich nach der Installation, wo der Servicetaster montiert wurde.





Zum Entschärfen des Systems schalten Sie die Zündung ein und drücken Sie innerhalb von 15 Sekunden den Servicetaster (1x-5x). Jetzt sollte das System entschärft sein. Wenn das System nicht entschärft hat, haben Sie zu lange gewartet. Versuchen Sie es bitte noch einmal.

Position des Servicetaster: _____

Anzahl des Servicetaster-Drückens: _____

HINWEIS: Die Alarmanlage kann in der Anzahl des Servicetaster-Drückens individuell konfiguriert werden. Bis zu 5x Drücken ist programmierbar. Werkseitig ist 1x Drücken eingestellt.

Die Fernbedienung beepst 2x (oder vibriert). Das "Alarmanlage entschärfen"-Symbol  (8) blinkt für 5 Sekunden und das "Alarmanlage entschärft"-Symbol  (6) erscheint im Display.



→ lautlos modus

Sie können die Alarmanlage auch temporär lautlos schärfen bzw. entschärfen. Drücken Sie (bevor Sie Schärfen oder Entschärfen) die Taste **AUX** für weniger als 1 Sek. Die Sirenentöne werden für dieses eine Mal unterdrückt. Man kann die Sirenen-Bestätigungstöne auch

komplett in der Programmierung deaktivieren.

HINWEIS: Wenn Sie im Lautlos-Modus die Alarmanlage geschärft haben, wird die "Vorwarnung" (leichte Stöße gegen die Karosserie) automatisch deaktiviert.

→ panikalarm

Wenn Sie in der Nähe des Autos angegriffen werden, können Sie einen Panikalarm aktivieren. Sie müssen nur die Taste  länger als 1 Sekunde drücken. Der Panikalarm wird automatisch unterbrochen, wenn die Taste  nochmals gedrückt wird oder 30 Sekunden vergangen sind. Die LCD-Fernbedienung beepst zweimal (oder vibriert), wenn ein Panikalarm ausgelöst wurde.

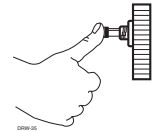
→ service modus

Im Servicemodus ist die Alarmanlage deaktiviert. Nur die Komfortfunktionen wie Zentralverriegelung oder Kofferraum-Öffnung bleiben aktiv. Die Selbstschärfung bzw. Schärfung der Alarmanlage ist ausgeschaltet. Die Anlage muss entschärft sein, um in den Servicemodus zu gelangen. Sie können entweder den Servicetaster oder den Handsender zum aktivieren/deaktivieren verwenden. Bei aktiviertem Servicemodus leuchtet die LED konstant bei ausgeschalteter Zündung.

Servicemodus aktivieren/deaktivieren mit dem Servicetaster:






1. Zündung einschalten.
2. Zündung ausschalten.
3. Drücken und lösen Sie den Servicetaster innerhalb von 10 Sekunden.



Die Status-LED leuchtet jetzt konstant. Die Fernbedienung erhält keine Bestätigung, wenn Sie den Servicemodus mit dem Servicetaster aktiviert haben.

Service-Modus aktivieren/deaktivieren mit der Fernbedienung:

In der Standard-Konfiguration der Handsender aktivieren/deaktivieren Sie den Service-Modus wie folgt:

1. Öffnen Sie eine der Türen.
2. Taste  drücken.
3. Taste  drücken.
4. Taste  nochmals drücken.

Die Status-LED leuchtet konstant, wenn der Service-Modus aktiviert ist. Die Fernbedienung generiert kurz einen "Alarmanlagen entschärfen" Page, da die entsprechenden Tasten gedrückt wurden. Nur anhand der Status-LED können Sie erkennen, ob sich das System im Service-Modus befindet. Im LCD-Display wird der Service-Modus nicht angezeigt.

sicherheitsfunktionen

Dieses System hat mehrere wichtige Schaltungen für Ihre Sicherheit installiert. Diese Systeme verhindern Beschädigungen am Fahrzeug und verhindern Unfälle.

→ **antifehlalarm technologie**

Dieses Alarmsystem hat den NPC™ Fehlalarmschutz. Die NPC™-Schaltung verhindert ständige Fehlalarme durch fehlerhafte Türkontakte, Fluglärm etc. Der Vollalarm kann 3x von der selben Alarmzone ausgelöst werden. Wurden die Fehlalarme innerhalb von 60 Min. ausgelöst, wird nach dem dritten Mal die Alarmzone für 60 Min. ignoriert. Andere Alarmzonen bleiben aktiv und überwachen weiterhin das Auto. Sollte die ignorierte Alarmzone innerhalb der 60 Min. nochmals einen Alarm melden, wird diese erneut für 60 Min. ignoriert. Die Türkontakte werden nach 3x Fehlalarm komplett ignoriert und nicht mehr reaktiviert. NPC™ wird nur durch das Einschalten der Zündung gelöscht.

HINWEIS: Wenn Sie das Alarmsystem testen, sollten Sie nach jeder getätigten Einstellung die Zündung Ein/Aus-Schalten. Ansonsten können durch NPC einzelne Sensoren abgeschaltet werden. NPC™ ist auch in der Programmierung der Anlage deaktivierbar. Fragen Sie Ihren Fachhändler.

diagnose

Der Microprozessor in der Alarmzentrale überwacht ständig alle angeschlossenen Alarmsensoren und Kontakte. Sollte der Microprozessor eine defekte bzw. getriggerte Alarmzone entdecken, können Sie mit der Diagnose den Fehler leicht identifizieren.

→ diagnose beim schärfen

Wenn das Alarmsystem geschärft wird und eine Alarmzone ist bereits getriggert (offene Türe, Alarmsensor löst aus), hören Sie eine Sekunde nach dem "Schärfen"-Sirenenchirp einen weiteren Sirenenchirp. Das zweite Sirenenchirp signalisiert eine abgeschaltete Alarmzone (Bypass).

HINWEIS: Wenn Sie im Lautlos-Modus geschärft haben oder die Bestätigungstöne komplett deaktiviert wurden, hören Sie keine akustische Bypass Meldung.

Die Anlage ignoriert diese Alarmzone, bis diese nicht mehr getriggert wird. Drei Sekunden nachdem die Alarmzone nicht mehr getriggert ist, wird die Alarmzone aktiviert.

→ diagnose beim entschärfen

Hören Sie nach dem Entschärfen der Alarmanlage neben den beiden "Entschärfen"-Sirenenchirps noch weitere Sirenenchirps, wurde ein Alarm in Ihrer Abwesenheit ausgelöst. Hören Sie insgesamt 4 Sirenenchirps, wurden 1x-3x ein Alarm ausgelöst. Wenn Sie 5 Sirenenchirps hören, wurden mehr als 3x ein Alarm ausgelöst

und die NPC®-Fehlalarm Schutzschaltung aktiviert. Die Status-LED blinkt in Gruppen, um die getriggerte Alarmzone anzuzeigen (siehe auch Alarmzonen). Auch auf dem Display der Fernbedienung kann die getriggerte Alarmzone abgelesen werden. Erst wenn die Zündung EIN/AUS geschaltet wurde, blinkt die LED wieder normal und die Sirene chirpt wieder normal.







→ chirptöne der sirene/ beeptöne der fernbedienung

In der Werkseinstellung chirpt die Sirene und beept die Fernbedienung beim Schärfen und Entschärfen der Alarmanlage. Die Anzahl dieser Töne informiert Sie über den Status der Alarmanlage:

| Aktion | Anzahl der Chirps Chirps/Beeps | Erklärung |
|------------|--|--|
| geschärft | 1 | Alarmanlage geschärft |
| geschärft | 1 (3 sec. Pause), 1 | Alarmanlage geschärft, aber Alarmzone noch offen |
| entschärft | 2 | Alarmanlage entschärft |
| entschärft | 4 Alarm in Abwesenheit | Alarmanlage entschärft, |
| entschärft | 5 mehrmals ein Alarm in Abwesenheit | Alarmanlage entschärft, |

→ alarmzonenplan


Das Blinken der LED identifiziert die Alarmzone, welche einen Alarm ausgelöst hat. Im Display der LCD-Fernbedienung wird auch die Alarmzone angezeigt.

| ALARMZONE (LED-Blinken) | ERKLÄRUNG | LCD-Display |
|----------------------------|-----------------------------------|--|
| 1 | Kofferraumalarm |  (19) |
| 2 | Schocksensoralarm (Sensor 1) |  (17) |
| 3 | Türkontaktalarm |  (9) |
| 4 | Optionaler Sensoralarm (Sensor 2) |  (18) |
| 5 | Zündschlossalarm |  (15) |
| 6 | Motorhaubenalarm |  (14) |



→ erklärung der alarmzonendiagnose

Vorwarnungen von 2-Stufen Sensoren (z.B. Schocksensor) werden in der Diagnose nicht angezeigt. Wenn Sie eine Alarmzonen-Bypass Meldung hören, dann schauen Sie bitte entweder auf die Status-LED oder auf das LCD-Display Ihrer Fernbedienung. Aktive oder getriggerte Alarmzonen werden durch LED-Blinken in Gruppen angezeigt oder durch 5x Blinken des entsprechenden Symbols auf dem LCD-Display.


Beispiel: Ist die Alarmzone 3 aktiviert oder getriggert worden, blinkt die Status-LED 3x mit einer 2 Sekunden Pause und wieder 3x. Dieses Blinken in 3er Gruppen wird solange fortgeführt, bis die Zündung eingeschaltet wurde. Im LCD-Display der Fernbedienung

blinkt das "Türe ist geöffnet"-Symbol  (9) 5x und erlischt anschließend.

HINWEIS: Ihr Alarmsystem speichert die beiden zuletzt ausgelösten Alarmzonen. Hat das Alarmsystem einen Alarm ausgelöst und die LED Anzeige wurde bereits durch Einschalten der Zündung resettet, kann der DEI-Fachhändler trotzdem die Alarmzonen auslesen.

Wenn Sie die Alarmzonen-Bypass Meldung nochmals sehen möchten, dann drücken Sie im geschärften Zustand für 10 Sekunden die  Taste. Das entsprechende Symbol blinkt 5x und erlischt wieder. Wenn Sie nach dem Entschärfen der Alarmanlage die Meldung der getriggerten Alarmzone sehen möchten, dann drücken Sie die  Taste. Das entsprechende Symbol blinkt 5x und erlischt wieder.

wechselcodierung

Der Handsender und die Alarmzentrale verwenden eine mathematische Formel (Algorithmus), um die Funkfernsteuerung zu verschlüsseln. Diese sehr aufwendige Verschlüsselung schützt Ihr Fahrzeug vor Codegrabbern und Scannern. Die Alarmzentrale erwartet bei jeder Bedienung über die Handsender einen anderen, genau definierten Code. Wurde die Batterie aus dem Handsender entfernt oder der Handsender zu oft außerhalb der Reichweite der Alarmzentrale betätigt worden sein, kann die Synchronisation zwischen Handsender und Alarmzentrale unterbrochen sein. Um den Handsender wieder in die Synchronisation mit der Alarmzentrale zu bringen, drücken Sie einige Male auf die  Taste innerhalb der Reichweite der Alarmzentrale.

anwenderverwaltung

Die Anwenderverwaltung gilt es nur exklusiv bei Alarmsystemen von Directed Electronics. **Nur** mit Hilfe des "Bitwriter", einem tragbaren Servicecomputer von DEI, kann der Fachhändler individuelle Einstellungen für jeden Handsender vornehmen. Jedesmal wenn ein spezifischer Handsender benutzt wird, werden die individuellen Einstellungen abgerufen. Bis zu vier Handsender können an jede Alarmanlage angelehrt werden.

statusspeicherung

Diese Alarmanlage von DEI® speichert alle Daten und Einstellungen in einem Speicher. Auch wenn die Betriebsspannung vom System abgeklemmt wird, bleiben alle Daten und der Status erhalten.

stromsparmmodus

Dieses Alarmsystem aktiviert den Stromspar-Modus automatisch nach einer bestimmten Zeit im geschärften Zustand oder im Service-Modus. Dieser Stromspar-Modus verringert den Stromverbrauch und verhindert ein Entleeren der Fahrzeugbatterie.

- Nach 24 Stunden im geschärften Zustand blinkt die LED mit der halben Blink-Frequenz.
- Nach 1 Stunde im Service-Modus erlischt die LED.

betriebseinstellungen

Die programmierbaren Optionen benötigen keine oder wenige zusätzlichen Teile. Bei einigen Optionen fallen aber zusätzliche Installationskosten an. Dies ist ein Auszug der Möglichkeiten. Die meisten Einstellungen können individuell auf die verschiedenen Fernbedienungen konfiguriert werden. Die **Werkseinstellung** ist fett gedruckt.

- **Aktives** Schärfen (nur per Handsender) oder Selbstschärfung (automatisch nach 30 Sek., wenn die letzte Türe geschlossen wurde).
- Bestätigungs-Sirenentöne beim Schärfen/Entschärfen **EIN/AUS**. (Innerhalb der EU nicht zulässig)
- Die Zentralverriegelung wird mit dem Einschalten der Zündung verschlossen **EIN/AUS**. Die Zentralverriegelung wird nach dem Ausschalten der Zündung geöffnet **EIN/AUS**.
- Selbstverschliessung der Zentralverriegelung (nur wenn auch Selbstschärfung aktiviert worden ist) **EIN/AUS**.
- Panikalarm **EIN/AUS**.
- Selbstschärfung auch bei offener Türe (nur bei aktivierter Selbstschärfung möglich) verzögert nach 1 Stunde.
- Dauer des Vollalarm ist einstellbar auf **25** oder **50** Sek. **Nur** mit Hilfe des "Bitwriter" kann der Fachhändler die Alarmdauer von 1 bis 180 Sek. einstellen. **Innerhalb der Europäischen Union darf die Alarmdauer maximal 25 bis 30 Sekunden dauern.**

- Automatische Wegfahrsperre (AED) **EIN/AUS**. Diese Funktion schützt Ihr Fahrzeug vor Diebstahl, auch wenn die Alarmanlage nicht geschärft wurde. Wenn AED eingeschaltet wurde, blinkt die LED in der halben Blinkfrequenz nach dem Ausschalten der Zündung, um den AED Zyklus anzuzeigen. 30 Sek. später wird die 1-fach Wegfahrsperre aktiv. Das Fahrzeug kann nicht mehr gestartet werden. Um AED zu deaktivieren, drücken Sie die "Entschärfen"-Taste auf Ihrem Handsender. Im Service-Modus ist AED deaktiviert.
- Lautstärke der Bestätigungs-Sirenentöne kann **LAUT** oder **LEISE** eingestellt werden. Sie können die Lautstärke des Sirenenchirpens 6 dB lauter einstellen.
- Die Laufdauer des ferngestarteten Motors kann stufenlos von 1 bis 60 Minuten eingestellt werden. Werkseitig ist eine Laufzeit von **12 Minuten** einprogrammiert.
- Während der Motor ferngestartet läuft, können die Blinker entweder **blinken** oder ständig leuchten, bis die eingestellte Laufdauer erreicht wurde und sich der Motor abstellt.

installationsoptionen

Folgendes optionales Zubehör kann an dieses Alarmsystem angeschlossen werden:

Radarsensor: Zwei unsichtbare Alarmzonen erzeugt der 508D Radarsensor. Eine Zone überwacht den Fahrzeug-Innenraum, die größere Zone die Außenhaut des Autos. Nähert sich jemand dem Fahrzeug, wird die Vorwarnung ausgelöst. Befindet sich jemand im Fahrzeug, wird der Vollalarm ausgelöst. Ideal für Cabriolets.

Notstromversorgung: Die 520T Notstromversorgung versorgt die Alarmanlage auch bei abgeklemmter Fahrzeugbatterie mit Strom. Außerdem wird beim Abklemmen ein Alarm ausgelöst.

Beleuchtungsautomatik: Das 545T Nite-Lite®-System schaltet automatisch bei Dunkelheit oder Regen die Fahrzeugbeleuchtung ein. Sie können auch mit dem Handsender eine einprogrammierte Zeit lang die Fahrzeugbeleuchtung einschalten.

Kofferraumöffnung: Mit dem 522T Kofferraumöffner kann man in fast allen Fahrzeugen eine ferngesteuerte Kofferraum-Entriegelung nachrüsten.

HINWEIS: Sie dürfen nur in der EU zugelassenes Zubehör anschliessen.

Hinter diesem Produkt steht Directed Electronics

Seit der Firmengründung hat DEI® nur das eine Ziel, dem Kunden die bestmöglichen Autoalarm- und Autohifiprodukte zu liefern, die auf dem Markt erhältlich sind. Über 100 Patente und CES-Innovations Awards bestätigen diese Zielsetzung. DEI ist ISO 9001 zertifiziert.

Die Qualitätsprodukte von Directed Electronics werden weltweit verkauft. Ein technischer Kundenservice ist in fast jedem Land erhältlich. Für nähere Informationen über Auslandsniederlassungen wählen Sie:

Telefon: +49-2181-81955-0



Directed Electronics is committed to delivering world-class quality products and services that excite and delight our customers.

Directed
Electronics Europe

Deutschland:

Directed Electronics Europe
Langwadenerstrasse 60
D-41516 Grevenbroich
+49-2181-81955-0
www.directed.de

Österreich:

Dolphin Technologies
Industriestrasse B16
A-2345 Brunn am Gebirge
+43-2236-3121210
www.directed.at